

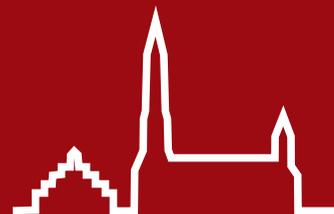
vfdb

Vereinigung zur Förderung des
Deutschen Brandschutzes e. V.

Herausgeber

66. Jahresfachtagung
der Vereinigung zur Förderung des
Deutschen Brandschutzes e.V.
2019 in Ulm

TAGUNGSBAND





INTERNATIONALE FACHMESSE
MIT KONGRESS

- PERSÖNLICHER SCHUTZ
- BETRIEBLICHE SICHERHEIT
- GESUNDHEIT BEI DER ARBEIT

Für den Worst Case braucht es das **beste Szenario.**

Technische Fehler, menschliches Versagen, schwere Unwetter – die Arbeitswelt ist nicht immer ein sicherer Ort. Deshalb sind betrieblicher Brandschutz und Notfallmanagement so wichtig – für bestmögliche Prävention und richtiges Verhalten im Ernstfall. Die A+A, weltweite Nr. 1, bietet Ihnen Lösungen, die helfen, wenn es darauf ankommt. Weil **DER MENSCH ZÄHLT.**

5. - 8. NOVEMBER 2019
DÜSSELDORF, GERMANY

AplusA.de/notfallmanagement



Messe
Düsseldorf

Medienpartner der
66. Jahresfachtagung
der vfdb



CRISIS PREVENTION

Das Fachmagazin für Gefahrenabwehr,
Innere Sicherheit und Katastrophenhilfe



TAGUNGSBAND

der **66. Jahresfachtagung**

vom 27. bis 29. Mai 2019

in Ulm

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Vervielfältigung und der Speicherung, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils gültigen Fassung zulässig.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Impressum:

Herausgeber: vfdb, Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
Postfach 4967 | 48028 Münster

1. Auflage 2019

© 2018 VdS Schadensverhütung GmbH Verlag

Amsterdamer Str. 174

50735 Köln

Telefon: (0221) 77 66 0

Fax: (0221) 77 66 109

Umschlag, Satz und Druckvorlage: Referat 13 | Forschungsmanagement und Information

Druck:

DFS Druck Brecher GmbH

Rheinische Allee 5

50858 Köln

Tel: (022 34) 95 71 80

Fax: (022 34) 95 71 888

www.dfs-pro.de

ISBN 978-3-936050-31-8

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|------------|
| UNTERSCHÄTZTE GEFAHREN | 9 |
| EINSATZ AN DER BAHNTRASSE SIEGBURG | 11 |
| DIRK ENGSTENBERG | |
| DEUTSCHE UNTERSTÜTZUNG BEI DER WALDBRANDBEKÄMPFUNG IN SCHWEDEN IM SOMMER 2018 | 19 |
| BRANDRAT MARTIN VOß | |
| WALDBRÄNDE IN BRANDENBURG – ZUSÄTZLICHE GEFAHREN DURCH WELTKRIEGSMUNITION | 39 |
| MATHIAS BIALEK | |
| ULMER THEMEN | 53 |
| TERROR – NICHT NUR EIN PROBLEM IN KRISENGEBIETEN! | 55 |
| PROF. DR. MATTHIAS HELM | |
| MANV-TERRORISMUS-KONZEPT. PLANUNG DER ULMER KLINIKEN | 75 |
| MARTIN NEUMÜLLER | |
| MULTINATIONALE KOMMANDO OPERATIVE FÜHRUNG IN ZUSAMMENARBEIT MIT NATO-EINSÄTZEN | 91 |
| GENERALLEUTNANT JÜRGEN KNAPPE | |
| FEUERWEHR FAHRZEUGTECHNIK IM WANDEL, FACHVORTRÄGE DES REFERATES 6 | 95 |
| ERFAHRUNGEN AUS DEM AKTUELLEN UNFALLGESCHEHEN MIT FEUERWEHRFAHRZEUGEN | 97 |
| DR.-ING. (FH) THOMAS ZAWADKE | |
| ANWENDUNGEN VON FAHRERASSISTENZSYSTEMEN BEI EINSATZFAHRZEUGEN | 113 |
| DIPL.-ING. (FH) CHRISTIAN EGGER | |
| DIPL.-WIRTSCH.-ING. (FH) ANDREAS MEYER | |
| BESONDERE HERAUSFORDERUNGEN AN DIE FAHRZEUGTECHNIK DER BUNDESWEHR-FEUERWEHREN | 123 |
| NIKOLAI BODIRSKY-PFEIFFER | |
| DIGITALISIERUNG | 139 |
| SMART CITIES: DIE FEUERWEHR ALS TEIL EINER VERNETZTEN STADT | 141 |
| TIMM WALLRODT | |
| ROUTING UND PRIORISIERUNG VON EINSATZFAHRZEUGEN IM URBANEN VERKEHR DER ZUKUNFT | 151 |
| SEBASTIAN DAMM | |
| JONAS KLEMMT | |

SMARTPHONES & TABLETS IM FEUERWEHRDIENST – HERAUSFORDERUNGEN IN AUSWAHL, EINFÜHRUNG & BETRIEB **169**

DR. OLAF GREBNER

ERKENNUNG, BEKÄMPFUNG UND SELBSTRETTUNG IN DER FRÜHESTEN BRANDPHASE (TEBRAS) **181**

CHARAKTERISIERUNG VON ENTSTEHUNGSBRÄNDEN **183**

DR. SARAH-K. HAHN

DR. TANJA GNUTZMANN

DETEKTION VON BRANDGASEN UND DEREN AUSBREITUNG IM VERGLEICH ZU BRANDRAUCH **201**

DR. MARION MEINERT

DR. SEBASTIAN FESTAG

DR. JENS EICHMANN

DR. ROLAND POHLE

DR. TANJA GNUTZMANN

DR. SARAH-K. HAHN

LÖSCH ICH ODER LASS ICH'S **219**

DR. DIRK OBERHAGEMANN

INGENIEURMETHODEN - FACHVORTRÄGE DES REFERATES 4 **225**

VERBESSERUNG DER NACHWEIS-QUALITÄT DURCH STANDARDISIERUNG, GEEIGNETE VALIDIERUNG UND DOKUMENTATION – NEUERUNGEN IM VFDB-LEITFADEN „INGENIEURMETHODEN DES BRANDSCHUTZES“ **227**

UNIV.-PROF. DR.-ING. JOCHEN ZEHFUß

BEMESSUNGSBRÄNDE UND BRANDSIMULATIONEN – AKTUELLE ENTWICKLUNGEN **245**

DR. OLAF RIESE

FASSADEN MIT BRENNBAREN DÄMMSTOFFEN – EINE NACHHALTIGE LÖSUNG? **261**

PROF. DR. BJÖRN KAMPMEIER

„WIE VERÄNDERT DER DEMOGRAPHISCHE WANDEL DIE AUSBILDUNG DER FEUERWEHREN UND DEN BRANDSCHUTZ?“ **275**

FEUERWEHRFAHRAUSBILDUNG HEUTE UND IN ZUKUNFT – EIN ABRISS **277**

FRANK MEHR

DIE FEUERWEHR-DIENSTVORSCHRIFT „AUSBILDEN“ HEUTE UND IN ZUKUNFT – EIN AUSBLICK **285**

MATTHIAS BUNZEL

GRUNDSATZPAPIER „DEMOGRAPHIE UND AUSBILDUNG“ **289**

THOMAS LEMBECK

| | |
|--|------------|
| AKTUELLES AUS DEM ANLAGENTECHNISCHEN BRANDSCHUTZ, FACHVORTRÄGE DES REFERATES 14 | 303 |
| ADAPTIVE SYSTEME ZUR OPTIMIERUNG DER SELBSTRETTUNG, AKTUELLER SACHSTAND | 305 |
| DR.-ING. SEBASTIAN FESTAG BASTIAN NAGEL | |
| BRANDSCHUTZ IN KRANKENHÄUSERN UND SOZIALEN EINRICHTUNGEN | 320 |
| JÖRG WILMS-VAHRENHORST | |
| RAUCHSCHUTZDRUCKANLAGEN: INHALTE UND GRUNDLAGEN WESENTLICHER NORMEN | 332 |
| DIPL.-ING. THOMAS FR. HEGGER | |
| HOLZBAU | 350 |
| PLANERISCHE SICHT | 352 |
| PROF. DR. BJÖRN KAMPMEIER | |
| FEUERWEHRSICHT | 366 |
| PETER BACHMEIER | |
| | 371 |
| RETTUNGSWEGE - FACHVORTRÄGE DES REFERATE 1 | 374 |
| „STATISTIK ZU RETTUNGSWEGEN“: DATEN DURCH VB-EINSATZSTELLENBEGEHUNGEN | 376 |
| PETER BACHMEIER | |
| BRAND IM KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN - CAMPUS GROßHADERN - EINSATZBERICHT UND NACHBETRACHTUNG AUS SICHT DES VORBEUGENDEN BRANDSCHUTZES | 386 |
| JOHANNES FÖRSTER | |
| FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE AUS SICHT DES ARBEITSSCHUTZES | 396 |
| DR. TORSTEN WOLF | |
| KONTAMINATIONEN UND KREBSRISIKO BEI FEUERWEHREINSÄTZEN | 408 |
| „DER KREBS UND DIE FEUERWEHR...“ | |
| WIE KÖNNEN WISSENSCHAFT UND NEUE TECHNOLOGIEN UNTERSTÜTZEN? | 410 |
| MARCUS BÄTGE | |
| KREBSRISIKO IM FEUERWEHRDIENST? BIOMONITORING VON FEUERWEHREINSATZKRÄFTEN BEI REALBRÄNDEN | 422 |
| BIOL. TIM PELZL DR. RER. MED. DIRK TAEGER | |

**BRANDSCHUTZFORSCHUNG DER BUNDESLÄNDER – KONTAMINATION VON PSA DER FEUERWEHREN BEI DER
BRANDBEKÄMPFUNG IN INNENRÄUMEN 432**

DR. MICHAEL NESKE

DIPL.-CHEM. FRANK SCHUPPE

FACHVORTRÄGE DES REFERATES 9 446

VIRTUAL REALITY FÜR DIE FEUERWEHR – REALISTISCHES EINSATZTRAINING IN KÜNSTLICHEN UMGEBUNGEN 448

PATRICK D. RESCHKE

DEM ZEITDRUCK BEGEGNEN: MIT „EASY PUBLISH“ DIGITAL KOMMUNIZIEREN 460

JOHANNES VAN GALEN

FEUERWEHRGEBÄUDE UND GEBÄUDE VON HILFSORGANISATION AUF DEM PRÜFSTAND 464

SIMONE MATTEDI

VORTRÄGE DER BRANDREFERENDARE 468

VORBEREITUNG DER PRESSE- UND MEDIENARBEIT BEI SONDEREREIGNISSEN 470

MATTHIAS LEMGEN

**ZUKÜNFTIGE GEWINNUNG VON BRANDREFERENDAREN IN HINBLICK AUF INFORMATIONSBEREITSTELLUNG UND
GEZIELTE ANSPRACHE 484**

MANUEL SCHNEIDER

KONZEPT ZUR EXPERIMENTALAUSS- UND -FORTBILDUNG IM ABC-BEREICH 499

DR. RER. NAT. STEPHAN VOGT

M. SC. JAN VOLZ

DR. RER. NAT. KAI STÜHRENBERG

DIPL.-CHEM. MARCO FREY

FÜHRUNG IN DER FEUERWEHR 511

ATHEBOS – DARF DIE FEUERWEHR FEHLER MACHEN? 513

ANSGAR STENING

DR. HAUKE SPETH

**FÜHRUNGSWISSENSCHAFTEN – ENTDECKUNGEN FÜR DIE GEFAHRENABWEHR NUTZEN SYSTEMATISCHER
FORSCHUNG ZU GUTEM FÜHREN 529**

DR. JÖRG SCHMIDT

| | |
|---|------------|
| WIE SCHÜTZEN WIR UNSERE EINSATZKRÄFTE VOR PSYCHISCHEN FOLGEERKRANKUNGEN NACH BELASTENDEN EINSÄTZEN? CHARLY BOS – TRAININGSPLATTFORM ZUR PSYCHOSOZIALEN UNTERSTÜTZUNG UND PRIMÄREN PRÄVENTION VON STRESSFOLGEERKRANKUNGEN UND TRAUMAFOLGESTÖRUNGEN FÜR ZIVILE EINSATZKRÄFTE | 537 |
| FRIEDER KIRCHNER AMELIE HIRSCH | |
| AG FREDI -AKTUELLES AUS DEM RETTUNGSWESEN | 549 |
| DER RETTUNGSDIENST IM KONZEPT DES SACHVERSTÄNDIGENRATES | 551 |
| ROBERT MESSERLE | |
| NEUSTRUKTURIERUNG DER NOTFALLVERSORGUNG – REFORMBEDARF IM RETTUNGSDIENST AUS SICHT DES NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAGES | 555 |
| DR. SCHWIND | |
| TELEMEDIZIN, MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN FÜR DEN TRÄGER UND DIE LEISTUNGSERBRINGER IM RETTUNGSDIENST | 559 |
| DIPL.-ING. JÜRGEN WOLFF PD DR. STEFAN BECKERS, MME, FERC | |

Index Vorträge

| | Seite |
|--|-------|
| „Der Krebs und die Feuerwehr...“ | 410 |
| „Statistik zu Rettungswegen“: Daten durch VB-Einsatzstellen- begehungen..... | 376 |
| Adaptive Systeme zur Optimierung der Selbstrettung, aktueller Sachstand..... | 305 |
| Anwendungen von Fahrerassistenzsystemen bei Einsatzfahrzeugen..... | 113 |
| ATHEBOS – Darf die Feuerwehr Fehler machen?..... | 513 |
| Bemessungsbrände und Brandsimulationen – Aktuelle Entwicklungen..... | 245 |
| Besondere Herausforderungen an die Fahrzeugtechnik der Bundeswehr-Feuerwehren..... | 123 |
| Brand im Klinikum der Universität München - Campus Großhadern - Einsatzbericht und Nachbetrachtung aus Sicht des Vorbeugenden Brandschutzes..... | 386 |
| Brandschutz in Krankenhäusern und sozialen Einrichtungen..... | 320 |
| Brandschutzforschung der Bundesländer – Kontamination von PSA der Feuerwehren bei der Brandbekämpfung in Innenräumen..... | 432 |
| Charakterisierung von Entstehungsbränden..... | 183 |
| Dem Zeitdruck begegnen: Mit „Easy Publish“ digital kommunizieren..... | 460 |
| Der Rettungsdienst im Konzept des Sachverständigenrates..... | 551 |
| Detektion von Brandgasen und deren Ausbreitung im Vergleich zu Brandrauch..... | 201 |
| Deutsche Unterstützung bei der Waldbrandbekämpfung in Schweden im Sommer 2018..... | 19 |

| | |
|---|------------|
| Die Feuerwehr-Dienstvorschrift „Ausbilden“ heute und in Zukunft – ein Ausblick..... | 285 |
| Einsatz an der Bahntrasse Siegburg..... | 11 |
| Erfahrungen aus dem aktuellen Unfallgeschehen mit Feuerwehrfahrzeugen..... | 97 |
| Fassaden mit brennbaren Dämmstoffen – eine nachhaltige Lösung?..... | 261 |
| Feuerwehrausbildung heute und in Zukunft – ein Abriss..... | 277 |
| Feuerwehrgebäude und Gebäude von Hilfsorganisation auf dem Prüfstand..... | 464 |
| Flucht- und Rettungswege aus Sicht des Arbeitsschutzes..... | 396 |
| Führungswissenschaften – Entdeckungen für die Gefahrenabwehr Nutzen systematischer Forschung zu gutem Führen..... | 529 |
| Grundsatzpapier „Demographie und Ausbildung“..... | 289 |
| Holzbau – Feuerwehrsicht..... | 366 |
| Holzbau - Planerische Sicht..... | 352 |
| Konzept zur Experimentalaus- und -fortbildung im ABC-Bereich..... | 499 |
| Krebsrisiko im Feuerwehrdienst? Biomonitoring von Feuerwehreinsatzkräften bei Realbränden..... | 422 |
| Lösch ich oder lass ich´s..... | 219 |
| MANV-Terrorismus-Konzept. Planung der Ulmer Kliniken..... | 75 |
| Multinationale Kommando Operative Führung in Zusammenarbeit mit Nato-Einsätzen..... | 91 |
| Neustrukturierung der Notfallversorgung – Reformbedarf im Rettungsdienst aus Sicht des Niedersächsischen Landkreistages..... | 555 |
| Rauchschutzdruckanlagen: Inhalte und Grundlagen wesentlicher Normen..... | 332 |

| | |
|---|------------|
| Routing und Priorisierung von Einsatzfahrzeugen im urbanen Verkehr der Zukunft..... | 151 |
| Smart Cities: Die Feuerwehr als Teil einer vernetzten Stadt..... | 141 |
| Smartphones & Tablets im Feuerwehrdienst – Herausforderungen in Auswahl, Einführung & Betrieb..... | 169 |
| Telemedizin, Möglichkeiten und Grenzen für den Träger und die Leistungserbringer im Rettungsdienst..... | 559 |
| Terror – nicht nur ein Problem in Krisengebieten!..... | 55 |
| Verbesserung der Nachweis-qualität durch Standardisierung, geeignete Validierung und Dokumentation – Neuerungen im vfdB-Leitfaden „Ingenieurmethoden des Brandschutzes“..... | 227 |
| Virtual Reality für die Feuerwehr – Realistisches Einsatztraining in künstlichen Umgebungen..... | 448 |
| Vorbereitung der Presse- und Medienarbeit bei Sonderereignissen..... | 470 |
| Waldbrände in Brandenburg – Zusätzliche Gefahren durch Weltkriegsmunition..... | 39 |
| Wie können Wissenschaft und neue Technologien unterstützen?..... | 410 |
| Wie schützen wir unsere Einsatzkräfte vor psychischen Folgeerkrankungen nach belastenden Einsätzen? Charly BOS – Trainingsplattform zur psychosozialen Unterstützung und primären Prävention von Stressfolgeerkrankungen und Traumafolge-Störungen für zivile Einsatzkräfte..... | 537 |
| Zukünftige Gewinnung von Brandreferendaren in Hinblick auf Informationsbereitstellung und gezielte Ansprache..... | 484 |

| Referent | Seite |
|----------------------------------|--------------|
| B | |
| Bachmeier, Peter | 366 |
| | 376 |
| Bätge, Marcus | 410 |
| Beckers, PD Dr. Stefan, | 559 |
| Bialek, Mathias | 39 |
| Bodirsky-Pfeiffer, Nikolai | 123 |
| Bunzel, Matthias | 285 |
| D | |
| Damm, Sebastian | 151 |
| E | |
| Egger, Dipl.-Ing. (FH) Christian | 113 |
| Eichmann, Dr. Jens | 201 |
| Engstenberg, Dirk | 11 |
| F | |
| Festag, Dr.-Ing. Sebastian | 201 |
| | 305 |
| Förster, Johannes | 386 |
| Frey, Dipl.-Chem. Marco | 499 |
| G | |
| Gnutzmann, Dr. Tanja | 183 |
| | 201 |
| Grebner, Dr. Olaf | 169 |
| H | |
| Hahn, Dr. Sarah-K. | 183 |
| | 201 |
| Hegger, Dipl.-Ing. Thomas Fr. | 332 |
| Helm, Prof. Dr. Matthias | 55 |
| Hirsch, Amelie | 537 |

K

| | |
|--------------------------------|-----|
| Kampmeier, Prof. Dr. Björn | 261 |
| Kampmeier | 352 |
| Kirchner, Frieder | 537 |
| Klemmt, Jonas | 151 |
| Knappe, Generalleutnant Jürgen | 91 |
| Knappe | |

L

| | |
|------------------|-----|
| Lembeck, Thomas | 289 |
| Lemgen, Matthias | 470 |

M

| | |
|--|-----|
| Mattedi, Simone | 464 |
| Mehr, Frank | 277 |
| Meinert, Dr. Marion | 201 |
| Messlerle, Robert | 551 |
| Meyer, Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Andreas | 113 |

N

| | |
|--------------------|-----|
| Nagel, Bastian | 305 |
| Neske, Dr. Michael | 432 |
| Neumüller, Martin | 75 |

O

| | |
|------------------------|-----|
| Oberhagemann, Dr. Dirk | 219 |
|------------------------|-----|

P

| | |
|-------------------|-----|
| Pelzl, Biol. Tim | 422 |
| Pohle, Dr. Roland | 201 |

R

| | |
|---------------------|-----|
| Reschke, Patrick D. | 448 |
|---------------------|-----|

Riese, Dr. Olaf 245

S

Schmidt, Dr. Jörg 529

Schneider, Manuel 484

Schuppe, Dipl.-Chem. Frank 432

Schwind, Dr. 555

Speth, Dr. Hauke 513

Stening, Ansgar 513

Stührenberg, Dr. rer. nat. Kai 499

T

Taeger, Dr. rer. med. Dirk 422

V

van Galen, Johannes 460

Vogt, Dr. rer. nat. Stephan 499

Volz, M. Sc. Jan 499

Voß, Brandrat Martin 19

W

Wallrod, Timm 141

Wilms-Vahrenhorst, Jörg 320

Wolf, Dr. Torsten 396

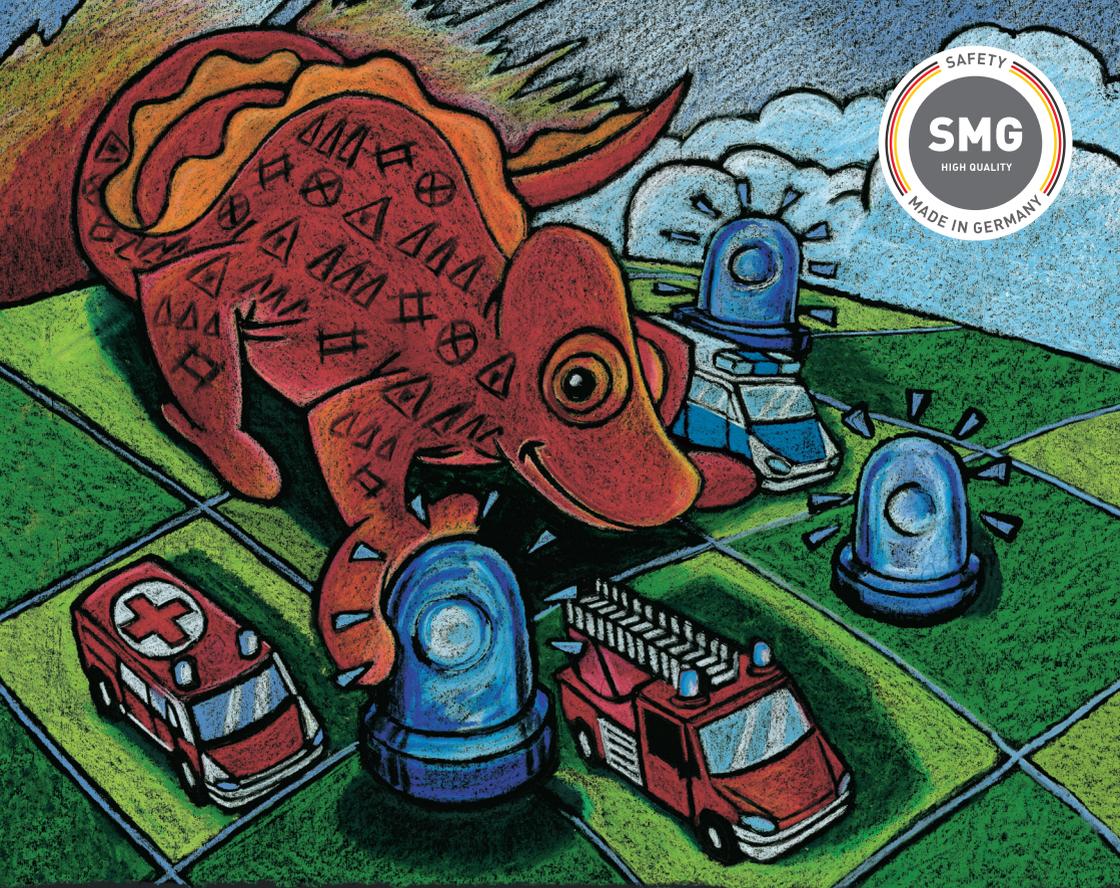
Wolff, Dipl.-Ing. Jürgen 559

Z

Zawadke, Dr.-Ing. (FH) Thomas 97

Zehfuß, Univ.-Prof. Dr.-Ing. 227

Jochen



DIE LAGE IM GRIFF metropoly® BOS

Flexibel, offline-fähig und intuitiv – mit metropoly®BOS haben Sie die Lage im Griff. Vom Tagesgeschäft bis zur Sonderlage, lückenlos dokumentiert und aufgabengerecht präsentiert. Transparent und durchgängig von operativ bis administrativ.

metropoly®BOS ist vielfach praxisbewährt, vollständig vernetzt und durch Kopplung an alle gängigen Einsatzleitsysteme stets am Puls des Geschehens.

Mehr zu metropoly®BOS
www.die-lage-im-griff.de

GOOBYTE



Unser Beitrag zu einem rauchfreien Deutschland.

Die nächste Generation des Feuerwehrfahrzeugs. Der Atego mit Euro-VI-Motor ist auf alles vorbereitet. Das serienmäßige PowerShio 3 Getriebe mit Fire-Programm verkürzt die Schaltzeiten und macht ihn bei Einsatzfahrten noch agiler. Und dank seiner Aufbaufreundlichkeit sind selbst Leiteraufbauten ohne Dachabsenkung möglich. Mehr Informationen unter www.mercedes-benz.de/feuerwehr

Mercedes-Benz

